

**Dipterennachweise aus Pirmasens und Umgebung
(Diptera: Asilidae, Conopidae, Hippoboscidae,
Stratiomyidae, Syrphidae et Tabanidae)
mit Bemerkungen zur Überwinterung von
*Eupeodes lapponicus***

VON **Matthias JENTZSCH**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

- 1 Literatur
- 2 Gebiet
 - 2.1 Dahn, Rohrwoog
 - 2.2 Johanniskreuz, Moosalbquelle
 - 2.3 Linden, Gabelsbachtal
 - 2.4 Pirmasens, Neufferstraße
 - 2.5 Pirmasens, Felswanderweg
 - 2.6 Pirmasens, Eisweiher
 - 2.7 Pirmasens, Neufferpark
 - 2.8 Pirmasens, Am Sommerwald
 - 2.9 Wallhalbtal bei Thaleischweiler-Fröschen
- 2.10 Schwarzbach und Dietersbach südlich von Waldfischbach
- 3 Material und Methoden, Dank
- 4 Ergebnisse
 - 4.1 Faunistik
 - 4.2 Zur Überwinterung von *Eupeodes lapponicus*
- 5 Literatur

Kurzfassung

Im westlichen Pfälzerwald hat der Bearbeiter in den Jahren 2007 bis 2013 Dipteren gesammelt: Asilidae (5 Arten), Conopidae (5), Hippoboscidae (1), Stratiomyidae (3), Syrphidae (85), Tabanidae (6) und Tipulidae (Ctenophorinae) (2). *Sphegina montana* wurde erstmals für Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Außerdem gelangen Beobachtungen zur Überwinterung von *Eupeodes lapponicus*.

Abstract

JENTZSCH, M. (2014): Records of Diptera from Pirmasens and the surrounding region (Diptera: Asilidae, Conopidae, Hippoboscidae, Stratiomyidae, Syrphidae and Tabanidae) with comments about the wintering of *Eupeodes lapponicus*

In the years between 2007 and 2013 diptera were collected in the western Palatinate Forest: Asilidae (5 Arten), Conopidae (5), Hippoboscidae (1), Stratiomyidae (3), Syrphidae (85), Tabanidae (6) and Tipulidae (Ctenophorinae) (2). *Sphagina montana* has been recorded for Rhineland-Palatinate for the first time. In addition some observations were made about the wintering of *Eupeodes lapponicus*.

1 Einleitung

Die Faunistik der Dipteren besitzt im Bundesland Rheinland-Pfalz einen sehr heterogenen Kenntnisstand. Während für die Raub- und Schwebfliegen bereits Landes-Checklisten bzw. Verbreitungskarten (MALEC & MANSFELD 2007, WOLFF 2011) publiziert sind, gibt es für andere Familien nur regionale Schwerpunkte der Erfassung. Hier seien insbesondere die umfangreichen Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe Dorfökologie der



Abb. 1: Gabelsbachtal bei Linden, Foto: M. JENTZSCH

Universität Köln erwähnt, welche die Eifel und das Moseltal betreffen (z. B. CÖLLN & JAKUBZIK 2000a, b, KAPPES & CÖLLN 2001). Aus dem Pfälzerwald liegt erst eine umfassendere Arbeit von SCHWENNINGER (1987) über die Syrphiden vor. Die hier vorgestellten Nachweise stammen aus demselben Naturraum, aber im Wesentlichen aus der weiter westlich gelegenen Region um Pirmasens. Während einer Exkursion gelangen Beobachtungen zur Überwinterung von *Eupeodes lapponicus*, die hier ebenfalls mitgeteilt werden sollen.

2 Gebiet

2.1 Dahn, Rohrwoog

Unweit von Dahn befinden sich inmitten von Fichtenforsten zwei kleine, von Erlen (*Alnus glutinosa*) gesäumte Weiher, die zum Baden und Angeln genutzt werden. Einige Uferbereiche sind mit Gras bestanden, und dort gedeihen auch *Heracleum sphondylium*, *Pastinaca sativa* und Hahnenfuß (*Ranunculus* sp.).

2.2 Johanniskreuz, Moosalbquelle

Der in 470 m ü. NN gelegene Weiler beherbergt das Haus der Nachhaltigkeit mit einem reich blühenden Staudengarten. Unweit dessen entspringt die Moosalb inmitten einer ökologisch äußerst wertvollen Nasswiese mit teilweise offenen Wasserstellen. Neben Seggen/*Carex*, Binsen/*Juncus* und Hahnenfuß in den nassen waren Kohldisteln (*Cirsium oleraceum*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) in den trockeneren Bereichen vertreten.

2.3 Linden, Gabelsbachtal

Die Ackerlandschaft der Sickinger Höhe verlassend, winden sich der Gabelsbach und mit ihm ein Wanderweg in südwestlicher Richtung hin zur Gemeinde Linden. Den von Laub- und Nadelmischbeständen sowie Fichtenstangenhölzern gesäumten Bach hat man mehrfach zu kleinen Fischteichen aufgestaut, die aber offenbar nicht mehr in Betrieb sind. Auf wenigen Quadratmetern entstanden so in leeren oder im Vorstau der Becken kleine, blütenreiche Nasswiesen. Daneben gibt es einige größere Wiesen, die landwirtschaftlicher Nutzung unterliegen (Mähweide, Koppel). Im Bereich des Bachunterlaufes, kurz vor der Landstraße, befindet sich eine größere Ruderalfläche, die 2011 von zahlreichen Exemplaren des Wiesen-Bärenklaus bewachsen war.

2.4 Pirmasens, Neufferstraße

Hier erfolgten Fänge an einem Balkonkasten im dritten Stock eines Reihenhauses. Die umgebenden Hausgärten waren durch *Rhododendron* sp., *Thuja* sp., Fichten (*Picea* sp.) und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) geprägt. Das Blütenangebot reduzierte sich vornehmlich auf bepflanzte Kübel und Kästen.

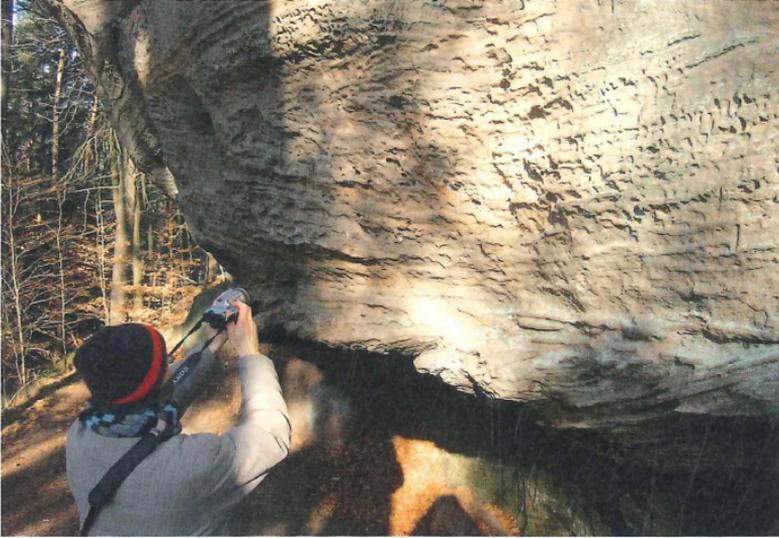


Abb. 2: Buntsandsteinmassiv am Felswanderweg bei Pirmasens, Foto: M. WINGERTER.

2.5 Pirmasens, Felswanderweg

Längs eines Wanderweges von Pirmasens nach Rodalben gibt es einige recht imposante Buntsandstein-Vorsprünge. Diese besitzen in einigen Schichten zahlreiche, wenige Millimeter bis Zentimeter große Löcher.

2.6 Pirmasens, Eisweiher

Das Naherholungsgebiet am östlichen Stadtrand weist neben dem Weiher großflächige, kurz geschorene Liegewiesen auf. Säume sind mit Himbeere und Brombeere bestanden. Als Nektarquellen für Insekten kommen daneben auch einige blühende Gehölze (*Euonymus europaeus*, *Crataegus* sp., *Rosa* sp., Ziergehölze) in Frage.

2.7 Pirmasens, Neufferpark

Dabei handelt es sich um die zur ehemaligen Schuhfabrik Neuffer gehörige, von starken Höhenunterschieden bestimmte Gartenanlage, die für die Öffentlichkeit zugänglich ist. Die häufig gemähten Rasenflächen sind im Frühjahr zeitweise und dann nahezu flächendeckend von Beständen des Wiesenschaumkrautes (*Cardamine pratensis*) geprägt. Die Blumenrabatten besitzen nur wenige für Insekten interessante Stauden. Einige Doldenblütler und blühende Sträucher haben aber die Tiere zur Nahrungssuche sehr intensiv angenommen. Bemerkenswert war das östlich angrenzende, von einem vorspringenden Buntsandsteinfels geprägte Grundstück. Ein verfallener Zaun und einige *Rhododendron*-Sträucher zeugten von ehemaliger parkähnlicher Nutzung. Heute ist die Fläche aber ein mit alten Fichten (*Picea abies*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und

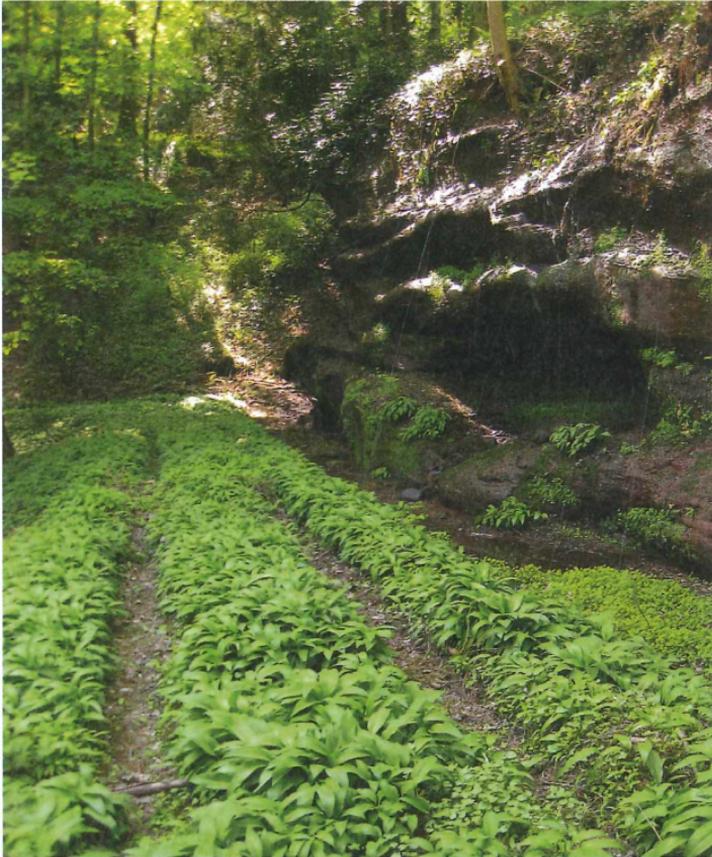


Abb. 3. Neufferpark in Pirmasens, Foto: M. JENTZSCH.

Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) bestockter, sehr totholzreicher Wald. Bestandsbildendes Element der Bodenvegetation ist im Frühjahr Bärlauch (*Allium ursinum*), später im Jahreslauf dann Giersch (*Aegopodium podagraria*). In Hiebslöchern wuchern Brombeeren (*Rubus* sp.) und Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). Aus dem Horizont zwischen Fels und Humusaufgabe tritt allorts Quellwasser zutage und rieselt breitflächig den Hang hinab. An den Felsvorsprüngen bilden sich kleine Wasserfälle, die am Grunde teilweise mit Betonwänden eingefasst sind und einem noch tiefer liegenden Teich zugeleitet werden. Insbesondere die im Oberhang befindlichen überfluteten Buntsandsteinterrassen waren dicht mit Gegenständigem Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) und dem Kegelkopfmooos (*Conocephalum conicum*) bewachsen. Allesamt sind dies typische Vertreter frischer Quellfluren, die Blühpflanzen wurden intensiv von Insekten angenommen. Ein südexponierter, nicht von Bäumen beschatteter Bereich war mit Erde überdeckt und ist im Gegensatz zum Rest des Gebietes sehr trocken.

2.8 Pirmasens, Am Sommerwald

Im Nordosten befindet sich dieses Waldgebiet, das von Bauflächen, Gärten und Weiden eingerahmt und teilweise durchzogen wird. Der Nadel- und Laubmischbestand ist durch von Brennessel (*Urtica dioica*), Brombeeren (*Rubus* sp.) und Neophyten geprägten Säumen flankiert.

2.9 Wallhalbtal bei Thaleischweiler-Fröschen

Die Wallhalb ist ein kleiner Flusslauf, sie wird von Erlenbrüchen, Feuchtgrünland und Mähwiesen flankiert. Hier hat der Bearbeiter insbesondere *Heracleum sphondylium*, *Cirsium oleraceum*, verschiedene Hahnenfußgewächse und an trockeneren Stellen auch *Pastinaca sativa* besammelt. Eingefasst ist das Tal zumeist von zum Teil älteren Fichten-Monokulturen.

2.10 Schwarzbach und Dietersbach südlich von Waldfischbach

Die beiden Bachläufe sind von Mischwäldern aus Laub- und Nadelholz gesäumt. Mosaikartig liegen blütenreiche Mähwiesen (sehr häufig *Heracleum sphondylium*) in die Landschaft eingebettet. Der Dietersbach ist im Oberlauf zu Fischteichen aufgestaut. In südlicher Richtung geht das Gebiet in ein Hochplateau über, das einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt.

2.11 Totenkopfhütte

Der Totenkopf liegt am Haardtrand des Pfälzer Waldes als Bergsattel zwischen Rothsohlberg (607 m) und Oberscheid (582 m). Das Gebiet ist von zum Teil recht alten Laub-Nadelholz-Mischbeständen geprägt.

3 Material und Methoden, Dank

In den Jahren 2007 bis 2014 hat der Bearbeiter im Rahmen einiger Wochenendaufenthalte an verschiedenen Örtlichkeiten von Pirmasens und seiner Umgebung mit dem Kescher Fliegen gesammelt. Systematische Erfassungen erfolgten nicht. Die Tiere wurden präpariert, etikettiert und befinden sich in der Sammlung des Verfassers. Zu bemerkenswerten und bislang in Rheinland-Pfalz wenig untersuchten Arten bzw. Familien finden sich Kommentare im Text. Herr C. CLAUSSEN, Flensburg, übernahm die Bestimmung einiger schwer zu unterscheidender Arten. Für seine Hilfe danke ich ihm recht herzlich. Herrn L. SEILER (Weyher, Pfalz) danke ich für die Übersendung des Belegfotos von *Stratiomys potamida* und Herrn Dr. F. MALEC (Kassel) danke ich für die kritischen Hinweise zum Manuskript. Des Weiteren gilt mein Dank Herrn Dr. D. FRANK (Halle/Saale) für die Determination der Pflanzen der Quellflur aus dem Neufferpark. Die Veröffentlichung der Abb. 5 hat freundlicherweise der Autor, Herr F. KÖHLER, Bornheim, genehmigt, wofür ich ihm sehr verbunden bin. Für die Nomenklatur der einzelnen Fliegenfamilien habe ich folgende Quellen herangezogen:

Asilidae: GELLER-GRIMM (1999)

Conopidae: KASSEBEER (1999)

Hippoboscidae: MÜLLER (1999)

Stratiomyidae: HAUSER (1999)

Syrphidae: SSYMANK et al. (2011)

Tabanidae: SCHACHT (1999)

Tipulidae: OOSTERBROEK, BYGEBJERG & MUNK (2006)

Der Rote-Liste-Status der Syrphidae bezieht sich ebenfalls auf SSYMANK et al. (2011).

Die im Text verwendeten Ortsbezeichnungen gehören zu folgenden Messtischblattquadranten: Biosphärenhaus Pfälzer Wald 6912/1; Dahn, Rohrwoog 6812/2; Eischeid bei Gerolstein 5806/1, Johanniskreuz, Moosalbquelle 6612/4; Linden, Gabelsbachtal 6611/2; Pirmasens, Neufferstraße, Neufferpark, Felswanderweg, Am Sommerwald alle 6711/4; Pirmasens, Eisweiher 6811/2; Pirmasens, Wallhalbtal und Maßweiler, Kneispermühle 6711/2, Waldfischbach 6712/1.

4 Ergebnisse

4.1 Faunistik

Tab. 1: Anzahl der nachgewiesenen Arten je Fliegenfamilie.

Familie	Artenanzahl
Raubfliegen (Asilidae)	5
Dickkopffliegen (Conopidae)	5
Lausfliegen (Hippoboscidae)	1
Waffenfliegen (Stratiomyidae)	3
Schwebfliegen (Syrphidae)	85
Bremsen (Tabanidae)	6
Kammschnaken (Tipulidae, Ctenophorinae)	2

Raubfliegen (Asilidae)

WOLFF (2011) listet für Rheinland-Pfalz insgesamt 52 Arten auf, darunter auch die nachfolgend genannten Spezies, deren Funde immerhin bislang leere Quadranten im Verbreitungsatlas füllen:

Choerades marginata (L., 1758)

1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (8. Juni 2014, Maikammer, Totenkopfhütte).

In Deutschland kommt die Art häufig vor (WOLFF 2011). WOLFF & JACOBS (2004) erwähnen für den Pfälzerwald bislang nur einen Nachweis aus Böllenborn.

Dioctria linearis (F., 1787)

1 ♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach, Schwarzbachtal).

Nach WOLFF (2001) ist dies der erste Beleg der deutschlandweit verbreiteten Art für den Pfälzerwald.

Dioctria rufipes (DE GEER, 1776)

1 ♂ (27.5.2012, Waldfischbach).

Bei WOLFF (2011) gibt es von dieser deutschlandweit und auch in der Vorderpfalz häufig nachgewiesenen Art noch keine Belege aus dem Pfälzerwald.

Lasiopogon cinctus (F., 1781)

1 ♂ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Die Art ist in Norddeutschland recht häufig, kommt aber im Süden des Landes nur vereinzelt vor. Aus Rheinland-Pfalz gab es bislang nur einen aktuellen Nachweis aus Speyer (1995), während die Funde aus Mainz und Grünstadt älter als 80 Jahren sind (WOLFF 2011).

Leptogaster cylindrica (DEG., 1776)

1 ♂ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal).

WOLFF (2011) erwähnt von dieser deutschlandweit und auch in der Vorderpfalz häufig nachgewiesenen Art noch keine Funde aus dem Pfälzerwald.

Dickkopffliegen (Conopidae)

Der Stand der Erfassung der Dickkopffliegen ist für Rheinland-Pfalz sehr unbefriedigend. Intensivere Untersuchungen erfolgten im Nordwesten des Bundeslandes (HÜBNER & CÖLLN 1995). Die nachfolgend vorgestellten Nachweise stellen nur einen sehr kleinen Ausschnitt aus dem zu vermutenden tatsächlichen Artenbestand dar:

Conops flavipes L. 1758

1 ♂ (6. Juli 2011, Pirmasens, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Conops quadrifasciatus DEG., 1776

1 ♀ (6. Juli 2011, Pirmasens, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Conops vesicularis L., 1761

1 ♀ (11. Juni 2006, Biosphärenhaus, Pfälzerwald); 1 ♀ (21. Mai 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Leopoldius coronatus (RONDANI, 1857)

1 ♂ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Nach CHVÁLA (1961) ist dies die einzige etwas häufigere Art der Gattung. Dennoch hat man sie in Rheinland-Pfalz bisher nur vereinzelt festgestellt (HÜBNER & CÖLLN 1995). Die beiden Autoren heben hervor, dass die Fundorte direkten Bezug zu Feuchtebereichen aufweisen. Dies trifft für den Neuffer-Park auch zu.

Sicus ferrugineus (L., 1761)

1 ♂ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 2 ♂♂ (27. Juni 2011), 1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Lausfliegen (Hippoboscidae)

Die Einschätzung von WALTER, KASPAREK & TSCHIRNHAUS (1990), wonach die Lausfliegenfauna der Bundesrepublik Deutschland bisher nur unzureichend erforscht ist, ist weiterhin aufrechtzuerhalten. Das gilt auch für das Land Rheinland-Pfalz.

Ornithomyia avicularia (L., 1758)

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal).

Die Art gehört in Deutschland zu den häufigsten Lausfliegen. Die Fundpunkte der von WALTER, KASPAREK & TSCHIRNHAUS (1990) publizierten Karte betreffen in Bezug auf Rheinland-Pfalz die Regionen um Worms, Mainz, Cochem und Bad Neuenahr-Ahrweiler. Aus dem Pfälzerwald fehlen veröffentlichte Meldungen bisher offenbar. Das hier gefangene Tier flog den Verfasser an. Normalerweise gehören aber Vögel zu den Wirten. Menschen werden nur irrtümlich aufgesucht und nicht parasitiert.

Waffenfliegen (Stratiomyidae)

Zur Waffenfliegen-Fauna liegen bereits erste Übersichtsarbeiten vor (HÜBNER et al. 1996, HAUSER & NIEHUIS 2001). Bei den nachfolgend genannten Arten handelt es sich um deutschlandweit häufige bis sehr häufige Waffenfliegen.

Chloromyia formosa (SCOP., 1763)

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal).

Microchrysa polita (L., 1758)

1 ♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Stratiomys potamida MEIGEN, 1822

1 ♀ (7. Juli 2011, Haardtrand bei Weyher, Fotobeleg L. SEILER).

Schwebfliegen (Syrphidae)

Insgesamt wurden 80 Arten nachgewiesen, davon eine erstmals für Rheinland-Pfalz. Bei vier Spezies steht eine Revision noch aus, oder die ♀♀ sind derzeit nicht determinierbar. Gleichwohl fehlten andere Vertreter der entsprechenden Gattungen, weshalb diese Nachweise mit in die Zählung einfließen. SCHWENNINGER (1987) fing im südlichen Pfälzerwald 79 verschiedene Spezies. Insgesamt liegen nunmehr publizierte Nachweise von insgesamt 125 Syrphiden-Arten für den Pfälzerwald vor. Allerdings teilte MALEC (in lit.) mit, dass unter den 307 für Rheinland-Pfalz nachgewiesenen Arten (MALEC & MANSFELD 2007) zahlreiche Fänge den Pfälzerwald betreffen, aus diesem Grund und wegen der besonderen Naturlausstattung der Region die Artenanzahl einschließlich der bislang unpublizierten Daten für dieses Waldgebiet also mit Sicherheit höher liegt.

Baccha elongata (F., 1775)

2 ♂♂ (24. April 2011); 3 ♂♂ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Brachypalpus laphriformis (FALLÉN, 1816)

1 ♀ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark).

SSYMANK (1994) stuft die Art aufgrund der saproxylophagen Lebensweise ihrer Larven als Indikatorart mit mittlerer Bindung an historisch alte Wälder ein, die aber gelegentlich auch in jüngeren Beständen auftritt.

Chalcosyrphus nemorum (F., 1805)

1 ♂ (14. August 2009, Dahn, Rohrwoog).

Cheilosia albitarsis (MEIGEN, 1822)

1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog).

Cheilosia barbata LOEW, 1857

1 ♂ 1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal, det. C. CLAUSSEN); 1 ♀ (27. August 2013, Waldfischbach).

Cheilosia bergenstammi BECKER, 1894

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal, det. C. CLAUSSEN).

Cheilosia carbonaria EGGER, 1860

1 ♂ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark); 4 ♂♂ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle); 2 ♂♂ (Waldfischbach).

Cheilosia chlorus (MEIGEN, 1822)

3 ♂♂ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (18. Mai 2013, Waldfischbach).

Cheilosia chrysocoma (MEIGEN, 1822)

1 ♀ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Die zeitig im Jahr fliegende Art kommt in Süddeutschland und dort vor allem in gebirgigen Lagen häufiger vor als im Norden, tritt aber stets nur vereinzelt auf.

Cheilosia cyanocephala LOEW, 1840 (RL D: D)

♂ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle, det. C. CLAUSSEN).

Diese allgemein sehr seltene Art wurde in Rheinland-Pfalz erst an drei Standorten nachgewiesen (MALEC & MANSFELD 2007).

Cheilosia illustrata ([HARRIS, 1870])

1 ♂ 1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂ (7. Juli 2011, Pirmasens, Eisweiher); 1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ 1 ♀ (27. Mai 2012), 1 ♂ 2 ♀♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Cheilosia impressa LOEW, 1840

2 ♀♀ (14. August 2009, Dahn, Rohrwoog)

Cheilosia mutabilis (FALLÉN, 1817)

1 ♀ (27. August 2013, Waldfischbach).

Cheilosia pagana (MEIGEN, 1822)

2 ♀♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Cheilosia scutellata (FALLÉN, 1817)

1 ♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Cheilosia vernalis (FALLÉN, 1817)

1 ♀ (27. August 2013, Waldfischbach, det. C. CLAUSSEN).

Cheilosia vernalis agg.

2 ♀♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog); alle det. C. CLAUSSEN.

Der *Cheilosia-vernalis*-Komplex befindet sich derzeit in Revision (CLAUSSEN, in lit.).

Cheilosia velutina LOEW, 1840

2 ♀♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal).

Cheilosia vulpina (MEIGEN, 1822)

3 ♀♀ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog).

Chrysogaster solstitialis (FALLÉN, 1817)

1 ♂ 1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (27. August 2013), 1 ♂ 1 ♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach); 1 ♂ (8. Juni 2014, Maikammer, Totenkopfhütte).

Chrysotoxum arcuatum (L., 1758) = *festivum*: auct.; nec. L., 1758

2 ♀♀ (27. August 2013, Waldfischbach).

Chrysotoxum intermedium MEIGEN, 1822

1 ♀ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Nach RÖDER (1990) handelt es sich um eine wärmeliebende Art, die am ehesten in Süddeutschland und dort auch in den Mittelgebirgen anzutreffen ist. Die wenigen Nachweise aus Rheinland-Pfalz stammen von der Mosel und aus dem Rheinland (MALEC & MANSFELD 2007).

Dasysyrphus sp. ENDERLEIN, 1938

1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog).

Die Gattung befindet sich derzeit in Revision.

Didea alneti (FALLÉN, 1817) (RL D: V)

1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle).

Von der seltenen Gebirgs- und Waldart liegen bereits Nachweise aus dem Pfälzerwald vor (SCHWENNINGER 1987).

Episyrphus balteatus (DEG., 1776)

1 ♂ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); >100 Ex. (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); >100 (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); ca. 50 (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 2 ♂♂ (27. August 2013), > 100 9. Juni 2014, Waldfischbach); 2 ♀♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald), > 20 (8. Juni 2014, Maikammer, Totenkopfhütte).

Eristalis alpina (PANZER, 1798) (RL D: 3)

1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Die Rattenschwanzlarven dieser seltenen Art der Wälder und Gebirge dürften im Neufferpark von den sumpfigen Bereichen und offenen Wasserflächen der Quellflur profitieren.

Eristalis arbustorum (L., 1758)

1 ♀ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle).

Eristalis interrupta (PODA, 1761)

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Eristalis jugorum EGGER, 1858

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal).

Eristalis pertinax (SCOP., 1763)

1 ♂ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂ (30. Juni 2011, Pirmasens, Neufferstraße); 1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); >100 (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♂ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle); 1 ♂ (27. August 2013), 1 ♂ (9. Juni 2014, Waldfischbach); 2 ♂♂ 2 ♀♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Eristalis tenax (L., 1758)

2 ♂♂, 2 ♀♀ (30. Juni 2011, Pirmasens, Neufferstraße); >10 (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♂ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Eumerus ornatus MEIGEN, 1822

1 ♂ (21. Mai 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Die Fliegen findet man an trockenen Stellen und Waldlichtungen, wie sie angrenzend an den Neufferpark auf kleinen, südexponierten Blößen vorgefunden wurden.

Eumerus strigatus (FALLÉN, 1817)

1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle).

Eupeodes corollae (F., 1794)

1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♀ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Eupeodes lapponicus (ZETTERSTEDT, 1838)

5 ♂♂, 1 ♀ (21. Mai 2011, det. CLAUSSEN), 3 ♂♂ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); >100 ♀♀ (7. Oktober 2007, Pirmasens, Felswanderweg).

Eupeodes latifasciatus (MACQUART, 1829)

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 2 ♂♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Eupeodes luniger (MEIGEN, 1822)

1 ♂, 1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♂ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂ (30. Juni 2011, Pirmasens, Wallhalbtal).

Eupeodes nielseni DUSEK et LASKA, 1976

2 ♂♂ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Eupeodes nitens (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Fagisyrphus cinctus (FALLÉN, 1817)

1 ♂ (27. Mai 2012, Waldfischbach).

Ferdinandea cuprea (SCOPOLI, 1763)

1 ♀ (27. Mai 2012, Waldfischbach).

Helophilus pendulus (L., 1758)

2 ♂♂ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); >100 Ex. (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 2 ♂♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Helophilus trivittatus (F., 1805)

1 ♂ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle).

Heringia sp. RONDANI, 1856

1 ♀ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Die ♀♀ der Gattung sind derzeit nicht sicher zu unterscheiden.

Leucozonia inopinata DOCZKAL, 2000

1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog).

Die Art wurde erst vor wenigen Jahren von *Leucozonia lucorum* getrennt (DOCZKAL 1998), weshalb bei MALEC & MANSFELD (2007) nur wenige und bei SCHWENNINGER (1987) für den Pfälzerwald keine Nachweise erwähnt sind.

Melanostoma mellinum (L., 1758)

1 ♂ (30. Juni 2011, Pirmasens, Wallhalbtal); 1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog); 1 ♀ (27. August 2013, Waldfischbach); 2 ♀♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Melanostoma scalare (F., 1794)

1 ♂, 1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 2 ♂♂ (28. Juni 2011, Dahn, Rohrwoog); 1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ 1 ♀ (27. August 2013), 1 ♀ (27. Mai 2012, 1 ♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach); 1 ♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Meliscaeva auricollis (MEIGEN, 1822)

1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle).

Meliscaeva cinctella (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♂ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferstraße); 1 ♀ (14. August 2009, Dahn, Rohrwoog); 1 ♂ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle); 1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog); 2 ♀♀ (27. August 2013, Waldfischbach).

Myathropa florea (L., 1758)

5 ♂♂ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); 10 Ex. (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 10 Ex. (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂, 1 ♀ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog); 1 ♂ (27. August 2013), > 40 (27. Mai 2012, Waldfischbach).

Neoascia podagrica (F., 1775)

1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Neoascia tenur (HARRIS, [1780])

1 ♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Orthonevra brevicornis (LOEW, 1843) **(RL D: G)**

1 ♀ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Für die Art nimmt man eine bundesweite Gefährdung an. Aus Rheinland-Pfalz liegen mehrere Beobachtungen außerhalb des Pfälzerwaldes vor (MALEC & MANSFELD 2007). In Pirmasens hat der Bearbeiter die feuchtigkeitsliebende Art im Quellbereich des Neufferparks angetroffen.

Paragus haemorrhous MEIGEN, 1822

1 ♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Parasyrphus annulatus (ZETTERSTEDT, 1883)

1 ♀ (21. Mai 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Parasyrphus punctulatus (VERRALL, 1873)

1 ♂ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Pipiza lugubris (F., 1775) **(RL D: G)**

1 ♂ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle); 1 ♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Pipiza quadrimaculata (PANZER, 1804)

3 ♂♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog).

Pipizella sp. RONDANI, 1856

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle).

Die ♀♀ der Gattung sind derzeit nicht sicher zu unterscheiden.

Platycheirus albimanus (F., 1781)

1 ♂, 1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♂, 1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 2 ♂♂, 1 ♀ (28. Juni 2011, Dahn, Rohwoog); 1 ♀ (24. April 2011), 1 ♀ (27. Juni 2011), 1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog); 1 ♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald); 1 ♂ (8. Juni 2014, Maikammer, Totenkopfhütte)..

Platycheirus clypeatus (MEIGEN, 1822)

1 ♂, 2 ♀♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♂, 2 ♀♀ (30. Juni 2011, Pirmasens, Wallhalbtal); 1 ♂ (28. Juni 2011), 1 ♀ (14. August 2009, Dahn, Rohrwoog); 2 ♂♂ 1 ♀ (27. August 2013, Waldfischbach).

Platycheirus peltatus (MEIGEN, 1822)

1 ♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Portevinia maculata (FALLÉN, 1817)

1 ♂ (21. Mai 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Erstmals gelang MALEC & MANSFELD (2007) der Nachweis für Rheinland-Pfalz. Die Tiere sind lokal auf Bärlauch häufiger, da ihre Larven in den Blättern dieser Pflanze minieren. Damit entspricht der Wald am Neufferpark mit seinen Bärlauch-Vorkommen eben diesen Ansprüchen.

Pyrophaena rosarum (F., 1787)

1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♀ (30. Juni 2011, Pirmasens, Wallhalbtal).

Rhingia campestris MEIGEN, 1822

1 ♀ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Scaeva pyrastris (L., 1758)

3 ♂♂, 3 ♀♀ (30. Juni 2011, Pirmasens, Neufferstraße); 1 ♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Scaeva selenetica (MEIGEN, 1822)

1 ♂ (30. Juni 2011, Pirmasens, Neufferstraße).

Sericomyia silentis (HARRIS, [1776]) (RL D: G)

1 ♂ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Zwar nimmt man für die Art eine deutschlandweite Gefährdung an, aber für Rheinland-Pfalz liegen bereits zahlreiche Meldungen vor (MALEC & MANSFELD 2007). Zu

beachten ist jedoch, dass die große und sehr auffällige Art möglicherweise überdurchschnittlich häufig gefangen wird.

Sphaerophoria scripta (L., 1758)

1 ♂ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♂ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂ (30. Juni 2011, Pirmasens, Neufferstraße); 1 ♂ (27. Juni 2011.), 50 Ex. (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (27. August 2013), 1 ♂ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Sphegina montana BECKER, 1921 (**Erstnachweis für Rheinland-Pfalz!**)

1 ♀ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark; det. C. CLAUSSEN).

Offenbar fand in jüngerer Zeit eine Arealausdehnung statt, und die ehemals auf höhere Gebirgslagen beschränkte Art kommt mittlerweile auch in mittleren Gebirgslagen und im Hügelland vor. Nach wie vor gelingen aber Nachweise nur sehr selten.

Sphegina clunipes (FALLÉN, 1816)

1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog); 1 ♂ (27. August 2013, Waldfischbach).

Sphegina elegans SCHUMMEL, 1843

1 ♀ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle).

Sphegina verecunda COLLIN, 1937

1 ♂ (23. Mai 2010, Dahn, Rohrwoog).

Die Erstnachweise für Rheinland-Pfalz dieser insgesamt seltenen Spezies haben erstmals MALEC & MANSFELD (2007) publiziert.

Syritta pipiens (L., 1758)

1 ♂ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 10 Ex. (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald); >50 (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Syrphus ribesii (L., 1758)

1 ♂, 3 ♀♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (7. Juli 2011); 2 ♂♂ (24. April 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle); 1 ♂ (27. August 2013), 1 ♂, 2 ♀♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Syrphus vitripennis MEIGEN, 1822

1 ♂, 1 ♀ (30. Juni 2011, Pirmasens, Wallhalbtal); 4 ♂♂, 1 ♀ (27. Juni 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♂, 1 ♀ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle).

Syrphus torvus OSTEN SACKEN, 1875

1 ♀ (27. August 2013, Waldfischbach).

Temnostoma bombylans (F., 1805)

1 ♂ (21. Mai 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (27. Mai 2012, Waldfischbach).

Temnostoma vespiforme (L., 1758) (RL D: G)

1 ♂ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♀ (27. Mai 2012, Waldfischbach); 1 ♀ (8. Juni 2014, Maikammer, Totenkopfhütte). Als xylobionte Art profitiert *T. vespiforme* von dem umfangreichen Alt- und Totholzangebot im Wald am Neufferpark. Diese Art ist groß und auffällig gefärbt, was die zahlreichen Nachweise aus Rheinland-Pfalz (MALEC & MANSFELD 2007) mit bedingen dürfte.

Volucella pellucens (L., 1758)

1 ♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal); 10 Ex. (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Xanthandrus comtus (HARRIS, 1780)

1 ♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald); 1 ♀ (8. Juni 2014, Maikammer, Totenkopfhütte).

Larven dieser nur mäßig häufigen Art hat der Bearbeiter in Raupen von Kleinschmetterlingen gefunden.

Xanthogramma pedissequum (HARRIS, 1776)

1 ♂ (16. August 2009, Maßweiler, Kneispermühle).

Xylota florum (F., 1805)

2 ♂♂ (27. Mai 2012, Waldfischbach).

Xylota jacutorum BAGATSHANOVA, 1980

1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark).

Alle Vertreter der Gattung leben xylobiont. *X. jacutorum* nutzt allerdings Alt- und Totholz vor allem von Fichten, profitiert also von der seit deutlich mehr als 100 Jahren betriebenen Kultivierung dieser für den Pfälzerwald eigentlich standortfremden Baumart.

Xylota segnis (L., 1758)

1 ♀ (7. Juli 2011, Pirmasens, Neufferpark); 1 ♂ (27. August 2013), 1 ♂ (9. Juni 2014, Waldfischbach); 1 ♀ (28. August 2013, Pirmasens, Am Sommerwald).

Xylota sylvarum (L., 1758)

1 ♂ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Bremsen (Tabanidae)

Die Tabanidae gehören zu den weniger gut untersuchten Fliegenfamilien in Deutschland. Alle nachfolgend genannten Arten treten deutschlandweit häufig bis sehr häufig auf. Aus Rheinland-Pfalz war eine aktuellere Publikation auffindbar (KAPPES & CÖLLN 2001). Zudem veröffentlichte KÖHLER (2006) das Foto eines ♀ von *Chrysops caecutiens* (Eischeid bei Gerolstein, Juni 2004).

Chrysops caecutiens (L., 1758) (Abb. 4)

2 ♀♀ (6. Juli 2011, Linden, Gabelsbachtal).

Chrysops relictus MEIGEN, 1820

1 ♀ (8. Juli 2011, Johanniskreuz, Moosalbquelle).

Haematopota pluvialis (L., 1758)

4 ♀♀ (6. Juli 2011, Pirmasens, Linden, Gabelsbachtal); 1 ♀ (28. Juni 2011, Dahn, Rohrwoog); 2 ♀♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach).

Hybomitra bimaculata (MACQUART, 1826)

1 ♀ (28. Juni 2011, Dahn, Rohrwoog).

Hybomitra ciureai (OLSUFJEV, 1952)

1 ♀ (27. August 2013, Waldfischbach).

Tabanus bromius (SCOPOLI, 1763)

1 ♀ (9. Juni 2014, Waldfischbach).



Abb. 4: ♀ von *Chrysops caecutiens* (Eischeid bei Gerolstein, Juni 2004), Foto: F. KÖHLER.

Kammschnaken (Tipulidae, Ctenophorinae)

Die Schnaken gehören innerhalb der Ordnung Diptera zur Unterordnung Nematocera, ihre faunistische Erforschung ist deutschlandweit unbefriedigend. Dies dürfte auch Rheinland-Pfalz betreffen. Jedenfalls blieb die Recherche nach entsprechenden Publikationen ergebnislos. Für die Unterfamilie der Kammschnaken (Ctenophorinae) liegt ein recht guter Bestimmungsschlüssel vor (OOSTERBROEK, BYGEBJERG & MUNK 2006). Diese Tipuliden besitzen eine gewisse Indikatorfunktion; denn ihre Larven leben in „Wassertöpfen“ oder ähnlichen Wasser sammelnden Vertiefungen und Hohlräumen von Bäumen, wie man sie nur in älteren Beständen findet.

Ctenophora flaveolata (F., 1794)

1 ♀ (27. Mai 2012, Waldfischbach).

Tanyptera atrata (L., 1758)

1 ♂ (27. Mai 2012, Waldfischbach).

Dies ist die häufigste Art der Unterfamilie.

4.2 Zur Überwinterung von *Eupeodes lapponicus*

Während einer Wanderung am 7. Oktober 2010 hat der Bearbeiter zahlreiche Fliegen an einem der großen Buntsandsteinfelsen längs des Felswanderweges Pirmasens – Rodalben entdeckt. Aus der Ferne war man an das Bild erinnert, wie es geschäftige Honigbienen vor ihrem Nest darbieten. Die Fliegen flogen im Abstand von wenigen Zentimetern vor der Felswand auf und nieder. Dort befanden sich zahlreiche kleine, natürlicherweise im Buntsandstein vorhandene Löcher (siehe Abb. 5), und immer wieder krochen einzelne Tiere dort hinein, kamen aber schon nach kurzer Zeit hervor und setzten ihr Flugverhalten fort. Es war möglich, sich den Insekten auf wenige Zentimeter zu nähern und sie zu beobachten. Dass es sich um die Gattung *Eupeodes* handelte, war sicher zu erkennen. Lediglich einmal kam auch eine *Eristalis* (*tenax* oder *pertinax*?) hinzu, kroch in ein Loch, wieder heraus und flog davon. Einige Tiere von *Eupeodes* hat der Bearbeiter gekäschert und sicher als *Eupeodes lapponicus* bestimmt. Sowohl bei den gefangenen als auch bei den beobachteten Tieren handelte es sich ausschließlich um ♀♀. Deren Hinterleiber waren – deutlich sichtbar – prall mit Pollen gefüllt. Zu späterer Stunde auf dem Rückweg der Wanderung war nur noch der Fels mit dem Fliegenschwarm von der Sonne beschienen. Insgesamt lag die Vermutung nahe, dass die Tiere nach einem Unterschlupf zur Überwinterung suchten. Dass nur einer der zahlreichen Felsen befliegen war, könnte in der längeren Besonnung oder im Vorhandensein günstiger Höhlen begründet sein. Eine Nachsuche mittels Endoskops im Dezember verlief ergebnislos. Allerdings war der Großteil der Löcher nicht erreich- bzw. einsehbar.



Abb. 5: Zahlreiche Löcher im Buntsandstein, Felswanderweg Pirmasens, Foto: M. JENTZSCH.

Dass einige Schwebfliegen-Arten, darunter auch *Eupeodes lapponicus*, als Imagines überwintern, ist bekannt (Übersicht siehe bei TIMMERMANN 2007), wengleich die Frage, in welchen Gebieten und unter welchen Bedingungen dies stattfindet, weitgehend ungeklärt ist. Bemerkenswert ist an dem vorliegenden Fall, dass bereits WOLFF (1990) eine in vielen Punkten übereinstimmende Beobachtung zur Überwinterung von *Eupeodes lapponicus* bei Ebsdorf mitgeteilt hat. Dort handelte es sich beim Habitat aber um eine alte Brücke. Es waren ebenfalls nur ♀♀ in großer Anzahl zu beobachten, die vor dem Mauerwerk auf und nieder schwebten, in Mauerspalteln und wieder hervor krochen. Seine Nachkontrollen der potenziellen Quartiere im Winter waren erfolgreich, wobei er aber in der Mehrzahl *Eristalis tenax* nachgewiesen hat. Aufgrund der auffälligen Gemeinsamkeiten beider Beobachtungen lässt sich postulieren, dass es sich bei dem hier beschriebenen Buntsandsteinfelsen um ein natürliches Überwinterungshabitat von *Eupeodes lapponicus* handelt.

5 Literatur

- CHVÁLA, M. (1961): Czechoslovak Species of the Subfamily Conopidae (Diptera: Conopidae). – Acta Universitatis Carolinae – Biologica **1961** (2): 103–145. Prag.
- CÖLLN, K. & A. JAKUBZIK (2000a): 10 Jahre faunistische Untersuchungen an Hymenoptera und Diptera in Eifel, Gutland und Moseltal – eine Bilanz. – Verhandlungen Westdeutscher Entomologentag **1999**: 169–171. Düsseldorf.

- CÖLLN, K. & A. JAKUBZIK (2000b): Nachträge zum Arteninventar einzelner Tiergruppen in Gönnersdorf (Landkreis Daun/Eifel). Mollusca; Araneae; Hymenoptera Aculeata: Chrysididae, Sapygidae, Pompilidae, Sphecidae, Apidae; Diptera: Bombyliidae, Syrphidae, Pipunculidae; Aves; Mammalia. – *Dendrocopos* **27**: 225–230. Trier.
- DOCZKAL, D. (1998): *Leucozona lucorum* (LINNAEUS) – a species complex? – *Volucella* **3**: 27–49. Malsch.
- GELLER-GRIMM, F. (1999): Asilidae. – In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica*, Supplement **2**: 88–90. Halle (Saale).
- HAUSER, M. (1999): Stratiomyidae. – In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica*, Supplement **2**: 111–112. Halle (Saale).
- HAUSER, M. & M. NIEHUIS (2001): Waffenfliegen (Diptera: Stratiomyidae) und Xylomyiden (Diptera: Xylomyidae) eines xerothermen Standortes im Mittelrheintal (Rheinland-Pfalz). – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* **9** (3): 951–961. Landau.
- HÜBNER, J. & K. CÖLLN (1995): Beitrag zur Kenntnis der Hummelschweber (Bombyliidae) und Dickkopffliegen (Conopidae) des Nordwestens von Rheinland-Pfalz (Insecta: Diptera). – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* **7** (1): 869–896. Landau.
- HÜBNER, J., WEITZEL, M. & K. CÖLLN (1996): Waffenfliegen (Diptera: Stratiomyidae) aus dem Nordwesten von Rheinland-Pfalz. – *Dendrocopos* **23**: 186–197. Trier.
- KAPPES, H. & K. CÖLLN (2001): Bremsen (Diptera: Tabanidae) von Bettenfeld, Birgel und Gönnersdorf sowie weiteren Gebieten der Eifel. – *Dendrocopos* **28**: 49–64. Trier.
- KASSEBEER, C. F. (1999): Conopidae. – In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica*, Supplement **2**: 145–146. Halle (Saale).
- KÖHLER, F. (2006): *Chrysops caecutiens* female. – http://www.diptera.info/photogallery.php?photo_id=682, download: 25.01.2012.
- MALEC, F. & P. MANSFELD (2007): Vorläufige Checkliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) von Rheinland-Pfalz. – *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* **45**: 257–278. Mainz.
- MÜLLER, J. (1999): Hippoboscidae. – In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica*, Supplement **2**: 155–156. Halle (Saale).
- OOSTERBROEK, P., BYGEBJERG, R. & T. MUNK (2006): The West Palearctic species of Ctenophorinae (Diptera: Tipulidae): key, distribution and references. – *Entomologische Berichten* **66**: 138–149. Amsterdam.
- RÖDER, G. (1990): Biologie der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera; Syrphidae). – 575 S., Keltern-Weiler.

- SCHACHT, W. (1999): Tabanidae. – In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica*, Supplement 2: 113-114. Halle (Saale).
- SCHUMANN, H., BÄRMANN, R. & A. STARK (1999): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica*, Suppl. 2: 3-354. Halle (Saale).
- SCHWENNINGER, H. (1987): Zur Schwebfliegenfauna (Diptera, Syrphidae) ausgewählter Feucht- und Nassbrachen im Südlichen Pfälzerwald. – In: ROWECK, H. (Hrsg.): Beiträge zur Biologie der Grünlandbrachen im Südlichen Pfälzerwald. – 12. Jahresbericht der Pollichia: 501-518. Bad Dürkheim.
- SSYMANK, A. (1994): Indikatorarten der Fauna für historisch alte Wälder. – NNA[Norddeutsche Naturschutzakademie]-Berichte 3: 134-141. Schneverdingen.
- SSYMANK, A., DOCZKAL, D., RENNWALD, K. & F. DZIOCK [unter Mitarbeit von JENTZSCH, M., JESSAT, M., KEHLMAIER, C., MALEC, F., MERKEL-WALLNER, G., MUSCHE, M., PELLMANN, H., STOLLE, E., STUKE, J.-H. & K. VON DER DUNK] (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3): 13-83. Bonn-Bad Godesberg.
- TIMMERMANN, K. (2007): Anmerkungen zur Überwinterung der Männchen von *Eristalis (Eristalis) tenax* [LINNAEUS, 1758] (Diptera: Syrphidae). – *Natur und Heimat* 67: 57-58. Münster.
- WALTER, G., KASPAREK, M. & M. VON TSCHIRNHAUS (1990): Zur Lausfliegenfauna (Diptera: Hippoboscidae) der Vögel in der Bundesrepublik Deutschland. – *Ökologie der Vögel* 12: 73-83. Remseck.
- WOLFF, D. (1990): Überwinternde Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) bei Ebsdorf. – *Drosera* 1990: 123-125. Isensee.
- (2011): Zur Kenntnis der Raubfliegen Deutschlands, Version: 4.12.0 – Online im Internet: URL: <http://www.asilidae.de/index.htm> [download: 18.01.2012].
- WOLFF, D. & H. J. JACOBS (2004): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise III. – Online in Internet: URL: <http://www.asilidae.de/privatphp/papers/asil2003.htm> [download: 28.02.2004].

Manuskript eingereicht am 30. Januar 2014.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Matthias JENTZSCH, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Fakultät
Landbau/Landespflge, Pillnitzer Platz 2, D-01326 Dresden
E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2013-2014

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Jentzsch Matthias

Artikel/Article: [Dipterennachweise aus Pirmasens und Umgebung \(Díptera: Asilidae, Conopidae, Hippoboscidae, Stratiomyidae, Syrphidae et Tabanidae\) mit Bemerkungen zur Überwinterung von *Eupeodes lapponicus* 1335-1358](#)